

Lærings- og træthedseffekter

En analyse af paneleffekter blandt webpanelister

Jacob Ladenburg

KORA - Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning

André Schultz Christensen

Københavns Universitet

Nuri Cayuelas Mateu

NFA – Det Nationale forskningscenter for Arbejdsmiljø

Resumé/Abstract in English

Online survey panels have proliferated in recent years. However, little research has addressed the potential effects of respondents' survey experience, also known as (web) panel conditioning. Based on a study of Danish parents' day care arrangements and their response to a series of questions related to the change of care services, the satisficing behaviour is investigated in terms of choosing a neutral mid-category answer in relation to the number of surveys each respondent has participated in the past six months. The results suggest a U-shaped survey relationship, indicating that both respondents, who have participated in few and many surveys, will more frequently choose the mid-category answer. Accordingly, both learning and satisficing effects might be present, though the magnitude of the effect is relatively small.

Indledning

Anvendelsen af etablerede paneler, hvor folk frivilligt har valgt at svare på undersøgelser af forskellig slags, har de seneste år vundet indpas. I Danmark finder brugen af webanalyser større og større udbredelse. En sammentælling på internettet viser således, at der eksisterer mindst 16 selvstændige danske/nordiske webpaneler, som tilbyder alt fra meningsmålinger til markedsundersøgelser. Det er desværre ikke muligt at få indblik i, hvor mange webundersøgelser der samlet set gennemføres i Danmark. Antallet af undersøgelser foretaget af Gallup¹ antyder dog, at niveauet er

¹ <http://www.tns-gallup.dk/nyhedscenter/meningsmaalinger.aspx>

højt og stigende. I 2007 gennemførte Gallup via deres webpanel mindst 45 undersøgelser, mens dette tal var steget til 83 undersøgelser i 2009 – og det blot for Gallup².

Webpanelerne har den klare fordel, at de sammenlignet med personlige eller telefoninterview eller indsamling af information gennem postomdelte spørgeskemaer er en hurtigere, lettere og mere omkostningseffektiv metode til at få adgang til den brede befolkning (Couper, 2000). I den sammenhæng udmærker webpaneler sig endvidere ved, at de tilbyder adgang til et stort antal vedvarende respondenter til nye undersøgelser (Coen et al., 2005). I forhold til brugen af webpaneler som et redskab i forskningsmæssige såvel som kommercielle sammenhænge, er fordelene altså til at få øje på. Fordelene skal dog ses i lyset af de åbenlyse problemstillinger, der også er forbundet med dem.

Når der eksempelvis sammenlignes med uafhængige tværsnitsstudier, er der ud over nedslidnings/træthedsbias³ udtrykt bekymring for, om erfaring fra deltagelse i tidligere undersøgelser påvirker måden, respondenterne svarer på i fremtidige undersøgelser, også kaldet paneleffekter eller panel conditioning i den internationale litteratur (Das et al., 2011; Dillman et al., 2009). Paneleffekter er et relativt nyt forskningsfelt, som stadig kun er blevet belyst i begrænset omfang. Forskellige forskningsresultater peger dog i retning af, at mere erfarne respondenter i højere grad kan udvise en svaradfærd, som minimerer den tid, de skal bruge på at svare på spørgeskemaet, også kaldet for satisficing adfærd (Krosnick, 1991; Krosnick et al., 1996). Teorien om "satisficing" tager udgangspunkt i Simon (1957), der første gang anvendte betegnelsen i forklaringen af, at respondenter i en undersøgelse ikke nødvendigvis investerer den for dem optimale indsats for at svare på spørgsmålene, men derimod kun lige præcis investerer, hvad respondenterne finder er en tilfredsstillende eller acceptabel brug af kognitive ressourcer. Teorien er altså baseret på den antagelse, at optimale spørgsmålsbesvarelser indebærer, at respondenterne skal gøre et større kognitivt arbejde i svarprocessen, alt afhængig af kompleksiteten i spørgsmålene, således at respondenterne læser og fortolker betydningen af hvert spørgsmål, søger i deres hukommelse efter den relevante information, integrerer denne information i vurderingen af deres bedømmelse af svaret på spørgsmålet og svarer i overensstemmelse med dette (Krosnick et al., 1996). Satisficing besvarelsesadfærden er et udtryk for, at respondenter prøver at gøre det kognitivt lettere for sig selv at svare på spørgeskemaet og derfor undlader en eller flere delprocesser i den ovenfor beskrevne svarpro-

² Gallup offentliggør ikke undersøgelser, der er under et år gamle, og tallene siden 2010 er ufuldstændige.

³ Nedslidnings (attrition) bias kan opstå, hvis respondenterne dropper ud af panelet på en systematisk måde, når nedslidning er korreleret til en variabel af interesse. Nedslidningsbias kan således føre til et tab af bestemte grupper af mennesker i internetpanelet, hvilket kan resultere i en forudindtaget stikprøve eller mangel på generaliserbarhed af resultaterne (Goodman & Blum 1996).

ces eller ikke investerer de nødvendige kognitive ressourcer i de enkelte processorer. Ifølge teorien kan folk forkorte deres kognitive processer på én af to måder; svag eller stærk satisficing. Svag satisficing handler om, at respondenter vurderer spørgsmålets indhold, men ikke investerer den nødvendige tid i de forskellige processer til at svare optimalt. Stærk satisficing er, når en respondent ikke henter oplysninger fra hukommelsen til at besvare et spørgsmål og i stedet søger et nemt-at-vælge og nemt-at-forsvare svar blandt svarmulighederne og ikke reelt forholder sig til spørgsmålets indhold. Hvis et batterispørgsmål spørger til vurdering af flere objekter på samme skala, vil respondenter vælge et rimeligt punkt og holde sig til det på tværs af objekter frem for at differentiere de forskellige objekter fra hinanden (Krosnick, 1991) eksempelvis ved at vælge neutrale svarmuligheder omkring midten af skalaen (Olsen, 2004). Der er flere eksempler på, at panelerfaring kan have en negativ påvirkning på besvarelsen i form af satisficing adfærd. Mathiowetz & Lair (1994) og Meurs et al. (1989) finder, at erfarne panelister hyppigere svarer strategisk, så de undgår at få opfølgningsspørgsmål, mens erfarne panelister underrapporterer i forhold til bestemte spørgsmål i studier af Duan et al. (2007) og Nancarrow & Cartwright (2007). Andre eksempler er, at erfarne panelister svarer relativt hurtigt på spørgeskemaet (Toepoel et al., 2008), og at de er mere følsomme over for spørgsmålenes rækkefølge (Binswanger et al., 2012). Resultaterne er dog ikke entydige. Eksempelvis finder Coen et al. (2005) sammenlignet med Toepoel et al. (2008) ikke bevis for, at erfarne respondenter svarer hurtigere end mere uerfarne respondenter. Desuden finder Waterton & Lievesley (1989) og Binswanger et al. (2012), at erfarne respondenter i mindre grad svarer "Ved Ikke". Dette peger omvendt på, at uerfarne panelister i nogle tilfælde kan opleve spørgeskemaet som værende svært at svare på, hvorfor deres hyppigere afgivelse af "Ved ikke" svar kan være et udtryk for lærings-effekter..

Fælles for mange af de studier, der har belyst paneleffekter, er, at deres genstandsfelt har været undersøgelser, hvor respondenter bliver bedt om at udfylde det samme eller et lignende spørgeskema flere gange, det vil sige tidsseriedata (Dillman et al., 2009). Der er derimod få studier, der ser på panelerfaringseffekter på tværs af studier. Med det menes, at der er få studier, der analyserer, om antallet af undersøgelser (uanset emnet), som eksempelvis webpanelisterne har deltaget i, påvirker deres besvarelser. Dette er på trods af, at det er denne webpanelerfaringseffekt, som udgør et potentielt problem i de fleste undersøgelser, der gør brug af webpaneler, se Bendsen et al. (2010), Christensen et al. (2011), Kromand et al. (2010), Hjelmar (2010), Olsen et al. (2006) som eksempler på større samfundsorienterede projekter, der har brugt respondenter fra etablerede paneler.

Indeværende artikel sætter fokus på netop denne problemstilling ved at analysere sammenhængen mellem det antal gange respondenterne afgiver et midterkategorisvar og respondenternes webpanelerfaring, udtrykt ved hvor mange undersøgelser de har deltaget i fra Userneeds. Som det er beskrevet ovenfor, er test af satisficing adfærd i forhold til panelerfaring gjort på flere måder, derunder sammenhængen mellem antallet af ”Ved ikke” svar og respondenternes erfaring med at deltage i den samme eller lignende spørgeskemaer (Waterton & Lievesley 1989; Binswager et al. 2012). I indeværende artikel ses der dog kun på satisficing adfærd i forhold til at vælge et midterkategorisvar, men det vil være oplagt i fremtidige analyser også at se på tendensen til at svare ”Ved ikke” og webpanelerfaring. Undersøgelsen er baseret på en analyse af, hvilken betydning ændringer med serviceniveauet i daginstitutioner har for 2.085 respondenter, som kommer fra et stort nordisk webpanel (eds⁴). Webpanelerfaring er her opgjort som antallet af undersøgelser, den enkelte har deltaget i inden for det sidste halve år, hvilket vi efterfølgende vil referere til som deltagelsesfrekvensen. Artiklens bidrag til den internationale forskning er således en supplerende test af satisficing adfærd, men belyser også en helt ny vinkel i forhold til at teste webpanelerfaring på tværs af undersøgelser, uafhængigt af emnet. Resultaterne peger på to typer af webpanelerfaringseffekter – nemlig læringseffekter og satisficingeffekter. Begge effekter påvirker tendensen til at afgive et midterkategorisvar. Overordnet er resultaterne dog relativt positive for anvendelsen af webpaneler, i den forstand at de signifikante indlærings- og satisficingeffekter er relativt små, hvilket understøtter validiteten af den information, som svarene fra webpanelernes medlemmer kan bibringe. En begrænsning ved artiklens resultater er dog, at undersøgelsens genstandsfelt (serviceændringer i daginstitutioner) er snævert defineret, og resultaterne kan derfor være svære at generalisere i forhold til undersøgelser, hvor respondenter eksempelvis ikke har den samme personlige og nære relation til undersøgelsens genstandsfelt.

Artiklen er opbygget som følger: Først præsenterer vi rammen for vores analyse, efterfulgt af resultater, diskussion og konklusion.

Analyseramme

Undersøgelsen

Analysen af effekten af webpanelerfaring er baseret på en undersøgelse gennemført i sommeren 2010. I undersøgelsen deltog 2085 webpanelister. I det efterfølgende vil vi bruge termen respondenter, når det drejer sig om de konkrete webpanelister, som

⁴ Userneeds har ca. 120.000 panelmedlemmer i Danmark.

har deltaget i undersøgelsen bag denne artikel, og termen webpanelist, når der referes til webpanelister på et overordnet niveau. Respondenterne havde minimum et barn i dagpleje, vuggestue eller børnehave fra Userneeds' webpanel. Respondenterne var samlet i forhold til, at vi ønskede at måle holdninger og præferencer for madordninger og service i daginstitutioner i udvalgte kommuner. Således har vi bevidst fravalgt at få et nationalt repræsentativt udsnit af respondenter fra Userneeds' panel.

Ud over nogle konkrete spørgsmål, som havde til formål at identificere forældrenes præferencer for den fremtidige service i deres barns daginstitution, blev de også spurgt om, hvilken betydning ændringer i konkrete serviceydelser i daginstitutionen ville have for dem. Analyserne i nærværende artikel tager udgangspunkt i de sidstnævnte spørgsmål⁵. Respondenterne blev bedt om at forholde sig til både en positiv og negativ ændring (dog ikke i spørgsmålet om ændringer i frokostordningen, se nedenfor). Konkret blev respondenterne spurgt om følgende:

”I den daginstitution eller dagpleje, hvor dit barn bliver passet, hvor stor betydning vil nedenstående ændringer i serviceydelserne have for dig?

- Øget åbningstid i daginstitutionen eller dagplejen
- Reduceret åbningstid i daginstitutionen eller dagplejen
- Færre antal børn per voksen
- Flere antal børn per voksen
- Ændring i frokostordning
- Bedre mulighed for at videreuddanne pædagoger/medhjælpere
- Dårligere mulighed for at videreuddanne pædagoger/medhjælpere

Respondenterne kunne svare på en fempunktsskala, hvor 1 er ”Mest betydningsfuldt”, 3 er ”Nogen betydning” og 5 er ”Helt uden betydning”. ”Nogen betydning” er altså spørgsmålenes midterkategorisvar. Det var ikke muligt for respondenterne at svare ”Ved ikke” på spørgsmålene. Set i bakspejlet kunne det have været interessant at inkludere den mulighed, da panelerfaring måske kunne påvirke valget af ”Ved ikke”-kategorien (Binswanger et al., 2012; Waterton & Lievesley, 1989).

⁵ Det kunne også have været relevant at se på panelerfaring i forhold til respondenternes tilfredshed med servicen i daginstitutionerne, som det var gjort i en tidligere version af denne artikel, se også Christensen & Ladenburg (2012). Spørgsmålet relaterer sig til en ex-post holdning til service i forhold til en ex-ante holdning i spørgsmålene vedrørende ændringer i servicen. Inkludering af tilfredshedsspørgsmålet ville derfor medføre en sammenblanding af spørgsmålstyper. Desuden har der været kørt en række modeller, der viser, at der ikke er paneleffekter i forhold til tilfredshedsspørgsmålet, hvorfor det er udeladt.

Ud over deres tilfredshed blev respondenterne også spurgt om, hvor mange undersøgelser de havde deltaget i det sidste halve år i webpanelet. Antallet af undersøgelser er altså baseret på respondenternes hukommelse. Præcisionen af respondenternes genkaldelse af antallet af undersøgelser, de har deltaget i, udgør et muligt designmæssigt problem. Da undersøgelsen blev gennemført, var det dog ikke teknisk muligt at få data på den faktiske deltagelse. Dette skulle dog være muligt i fremtidige undersøgelser. I den sammenhæng skal det bemærkes, at vi har valgt at spørge ind til antallet af undersøgelser inden for det sidste halve år. Da spørgeskemaet blev udfærdiget, mente vi, at det ville være svært for respondenterne at huske alle de undersøgelser, som de har deltaget i. Da hver respondent i gennemsnit svarer på mellem 1-2 undersøgelser per måned, fandt vi det passende at sætte et loft på 10 undersøgelser eller derover. Igen set i bakspejlet og i lyset af, at 665 respondenter har deltaget i 10 eller flere undersøgelser, ville det måske have været hensigtsmæssigt at have haft et højere loft for antallet af undersøgelser, som respondenterne havde deltaget i. Dette ville have givet bedre mulighed for at nuancere eventuelle effekter af webpanelerfaring blandt de respondenter, som har deltaget i mange undersøgelser. Vi har altså med dette setup ikke en ren variabel for webpanelerfaring, men derimod en variabel som fanger både webpanelerfaring og den hyppighed (deltagelsesfrekvens), hvormed respondenterne har svaret inden for det sidste halve år. Endelig bør der også falde et ord om den proces, der ligger bag, at folk deltager i en undersøgelse, og det antal undersøgelser, som de deltager i. Dette kan muligvis påvirke de webpaneleffekter, som vi estimerer. Som i enhver anden spørgeskemaundersøgelse kan webpanelisterne ikke tvinges til at deltage i de undersøgelser, som de er blevet inviteret til. Nogle webpanelister er måske meget pligtopfyldende og gennemfører alle de undersøgelser, som de inviteres til at deltage i. Andre webpanelister deltager derimod måske kun i undersøgelser, hvis emnet interesserer dem. Endelig kan det være, at nogle webpanelister har en socio-demografisk profil, der gør, at de hyppigere eller sjældnere inviteres til at deltage i undersøgelser. Det har naturligvis betydning for, hvilken selektionsproces der ligger bag antallet af undersøgelser, som respondenterne i denne undersøgelse svarer, at de har deltaget i det sidste halve år. I den forstand kan en respondent, der kun har deltaget i denne artikels undersøgelse, have siddet lige så lang tid i Userneeds' panel som en respondent, der har deltaget i mere end ni undersøgelser. Eller en respondent, der har deltaget i en undersøgelse kan have fået lige så mange invitationer, som en respondent, der har deltaget i 10 undersøgelser. Indeværende artikel har dog som udgangspunkt fokus på effekten af at have deltaget i flere undersøgelser, og ikke hvor lang tid respondenterne har siddet i panelet, og/eller hvilke typer af undersøgelser som de vælger at deltage i. Tidligere studier om forskelle i besvarelse blandt panelister viser da også, at erfaring (deltagel-

se i en række undersøgelser) er et mere følsomt mål end driftsform (længden af tid i panelet) (Coen et al., 2005). Dette er dog en meget spændende problemstilling, som fremtidige undersøgelser bør se nærmere på. Som overstående beskrivelse af den gennemførte undersøgelse antyder, har vores undersøgelsesdesign en række begrænsninger. Omvendt er dette kun det første af forhåbentlig flere studier, som kan tage ved lære af dette studie og belyse disse problemstillinger.

Analysens model

Formålet med denne artikel er som nævnt at teste sammenhængen mellem webpanelerfaring og satisficing adfærd. Dette gøres ved at analysere, hvilke faktorer som har betydning for, med hvilken hyppighed respondenterne i de syv spørgsmål afgiver et kognitivt lettere midterkategorisvar, "Nogen betydning". Hvis webpanelerfaring medfører en stærk satisficing adfærd, vil man i overensstemmelse med nogle af de nævnte studier (Duan et al., 2007; Mathiowetz & Lair, 1994; Meurs et al., 1989; Nancarrow & Cartwright, 2007; Toepoel et al., 2008) forvente, at webpanelerfaring vil øge tendensen til at afgive et svar i midterkategorien.

Den afhængige variabel i analysen er antallet af midterkategorisvar, en respondenterne afgiver og er diskret i sin natur. Desuden kan den karakteriseres som værende kardinal (to midterkategorisvar er dobbelt så mange som et midterkategorisvar). Analysen af satisficing adfærd gennemføres derfor ved brug af en Poisson regressionsmodel⁶, hvor de relevante variables effekt på antallet af midterkategorisvar estimeres (Verbeek, 2004). Poisson-modellen er kendetegnet ved, at middelværdien for fordelingen af antallet af midterkategorisvar og fordelings varians har samme numeriske størrelse (λ)⁷. Sandsynlighedsfunktionen er givet ved

$$P(m = k) = \frac{\exp(-\lambda)\lambda^k}{k!}, k = 0, 1, \dots, 7$$

hvor m er antallet af midtersvarkategorier og λ er det forventede antal midterkategorisvar, som i modellen estimeres som en funktion af en eller flere forklarende variable, herunder antallet af spørgeskemaundersøgelser respondenterne har deltaget i hos Userneeds det seneste halve år.

Respondenternes webpanelerfaring og den estimerede effekt, den kan have på antallet af midterkategorisvar, estimeres med dummyvariable. Variablene koder for, om

⁶ Der har som kontrol også været estimeret logit modeller (med og uden webpanelspecifikation), hvor den afhængige variabel er, hvorvidt respondenterne i de enkelte spørgsmål henholdsvis har valgt en midterkategori eller ej. Artiklens resultater er robuste i forhold til disse modeller.

⁷ En antagelse om, at middelværdien og variansen har samme størrelse, kan være en u hensigtsmæssig restriktion i forhold til nogle typer af data. Antagelsen har derfor været testet og fundet valid.

respondenten inden for det seneste halve år ikke har deltaget i nogen undersøgelser i Userneedspanelet (Deltagelsesfrekvens 0), har deltaget i én undersøgelse (Deltagelsesfrekvens 1), har deltaget i mellem 2-4 undersøgelser (Deltagelsesfrekvens 2-4), eller om respondenten har deltaget i 5-9 undersøgelser (Deltagelsesfrekvens 5-9). Dummyvariablene estimeres i forhold til respondenter, der har deltaget i 10 eller flere undersøgelser. Desuden inkluderer vi to andre dummyvariable; en dummyvariabel for de respondenter, der ikke kan huske, hvor mange undersøgelser de har deltaget i (Deltagelsesfrekvens Ved ikke), og en variabel for dem, som ikke har angivet antallet af undersøgelser, de har deltaget i (Deltagelsesfrekvens Ikke besvaret).

Ud over webpanelerfaringsvariablene inkluderes der en række kontrolvariable i modellerne. I en stor analyse af, hvilke ønsker (præferencer) forældre til børn i daginstitutioner havde i forhold til den fremtidige service i daginstitutionen, viste det sig, at efterspørgslen efter ændringer i servicen blandt andet afhang af køn, uddannelse og beskæftigelse (Bendsen et al., 2010). Vi inkluderer derfor variabler, som kontrollerer for forældrenes baggrundskaraktistika. Ud over respondenternes baggrundskaraktistika og inspireret af præferencestudier for forbedret offentlig service (Bendsen et al., 2010; Ladenburg et al., 2012) inkluderes også variable, der beskriver de eksisterende servicetilbud i den døgninstitution, respondenten refererer til. Her tænker vi eksempelvis på åbnings- og lukketider, antallet af børn per voksen mv. Endelig kontrollerer vi også for den kommunikation, som respondenten har med institutionens personale.

I de estimerede modeller kan signifikante positive parameterestimater fortolkes som en positiv effekt (øgning) på antallet af afgivne midterkategorisvar. Negative parameterestimater skal tolkes som udtryk for den modsatte effekt (reduktion). Signifikante parameterestimater for panelerfaringsvariablene kan derfor påpege panelerfarings effekt i forhold til satisficing.

Der estimeres to modeller. I den første model (Simpel model) indgår kun webpanelerfaringsvariablene, mens kontrolvariablene indgår i den anden model (Udvidet model).

Userneeds' panel

Et sidste vigtigt element i rammen for analysen er strukturen i det webpanel, hvor vi har trukket vores stikprøve fra. Webpanelister til Userneeds' webpanel rekrutteres kun via invitationer på internettet. Processen er typisk sådan, at en person, som kommer på en given hjemmeside, først bliver bedt om at bedømme hjemmesiden og efterfølgende bliver inviteret til at blive medlem af Userneeds' nordiske webpanel. Gennemsnitligt bliver webpanelisterne inviteret til at deltage i en til to undersø-

gelser per måned. Incitamentsstrukturen i panelet er sådan, at webpanelisterne deltagere i lodtrækning af forskellige præmier. Webpanelisterne optjener altså ikke point fra undersøgelse til undersøgelse. Den gennemsnitlige svarprocent ligger mellem 40-50 afhængig af undersøgelsens type. Webpanelister kan aktivt melde sig ud, men kommer automatisk på en standbyliste (ikke aktive medlemmer), hvis de ikke har svaret på en undersøgelse inden for det seneste år.

Resultater

Inden vi går videre til de egentlige test af webpaneleffekter, præsenteres stikprøven først.

Stikprøven

Appendiks 1 indeholder deskriptiv statistik for undersøgelsens stikprøve. Det skal for det første bemærkes, at selvom repræsentativitet ikke er et selvstændigt mål for undersøgelsen, betyder det faktum, at to ud af tre respondenter er kvinder, at denne gruppe umiddelbart er overrepræsenteret i stikprøven. Når man desuden tager i betragtning, at flere end ni ud af ti respondenter er gift eller samlevende, er det tydeligt, at der nok er en kvindelig bias i undersøgelsen. For det andet ligger gennemsnitsalderen på 36,4 år, hvilket er relativt højt, selvom aldersgennemsnittet for førstegangs fødende var 29 år i 2008⁸. For det tredje er uddannelsesniveaut i stikprøven betydeligt højere end i befolkningen generelt⁹. Dette gælder også, når man tager højde for det faktum, at undersøgelsens målgruppe udelukker størstedelen af den ældre befolkning. Denne uddannelsesmæssige skævhed afspejler sig desuden i det høje niveau for husstandsindkomst. Når det er sagt, så har det ikke været muligt at finde den rette statistikkilde, som gør det muligt at lave en retvisende sammenligning af vores stikprøve med populationen og gennemføre en fyldestgørende repræsentativitetsanalyse af forældre til børn i daginstitution i nogle bestemte kommuner. Ovenstående diskussion af repræsentativitet er altså ikke gjort ud fra et optimalt sammenligningsgrundlag. Det kunne dog være interessant at analysere, hvordan panelerfaringer og repræsentativitet hænger sammen, eksempelvis om eventuelle skævheder i repræsentativitet forøges med antallet af undersøgelser, respondenterne har deltaget i. Grundet den manglende statistik har det ikke været muligt¹⁰.

⁸ Information fra Danmarks Statistik: <http://www.statistikbanken.dk/fod11>

⁹ <http://www.statistikbanken.dk/krhfu1>

¹⁰ I en tidligere version af artiklen var det testet, om der var signifikante sammenhænge mellem, hvor mange undersøgelser respondenterne havde deltaget i og deres baggrundskaraktistika. Testen viste relativt små men dog signifikante forskelle. Det indikerer selektion og en eller anden form for nedslidningsbias.

Fordeling af deltagelsesfrekvens og midterkategorisvar

Fordelingen af midterkategorisvar er vist i Tabel 1 nedenfor i forhold til respondenternes deltagelsesfrekvens det seneste halve år.

Tabel 1: Opgørelse af midterkategorisvar og panelerfaring

Panelerfaring	Antal midterkategorisvar								I alt
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Deltagelsesfrekvens 0	7	12	10	8	8	0	0	0	45
Deltagelsesfrekvens 1	9	11	18	7	6	1	1	0	53
Deltagelsesfrekvens 2-4	74	103	93	78	26	14	2	2	392
Deltagelsesfrekvens 5-9	120	170	163	108	39	14	1	0	615
Deltagelsesfrekvens >9	125	171	158	113	61	27	5	5	665
Deltagelsesfrekvens Ved ikke	59	70	81	52	22	8	1	4	232
Deltagelsesfrekvens Ikke besvaret	2	9	3	1	3	0	0	0	18
I alt	396	546	526	367	165	64	10	11	2.085

Som det fremgår af tabel 1, har 45 af respondenterne ikke deltaget i en undersøgelse inden for det seneste halve år. 53 af respondenterne har deltaget én undersøgelse, mens 392, 615 og 665 har deltaget i henholdsvis 2-4, 5-9 og mere end 9 undersøgelser. Der er dog også en del respondenter, som enten ikke ved (232), eller som ikke har besvaret, hvor mange undersøgelser de har deltaget i (18 respondenter). Overordnet ser respondenterne ud til at være relativt erfarne/deltage hyppigt i undersøgelser. I forhold til antallet af midterkategorisvar har 396 aldrig valgt et midterkategorisvar, mens omvendt 11 respondenter har valgt det alle syv gange. Størstedelen af respondenterne har valgt et midterkategorisvar mindre end 3 gange.

Poisson Regressionsmodel

Resultaterne fra Poisson regressionerne er vist i tabel 2 nedenfor, hvor de estimerede regressionskoefficienter er vist, og kommenteres først i forhold til panelerfaringsvariablene. Betydningen af kontrolvariablene er kort beskrevet i relation til en nærmere analyse af den relative effekt af webpanelerfaring, og gennemgås ikke særskilt.

Tabel 2: Poisson model (kategoriske webpanelerfaringsvariable)

Variable	Betydning af ændringer			
	Simpel model		Udvidet model	
	Parameter Estimat	t-værdi	Parameter Estimat	t-værdi
Spørgeskemaundersøgelser ^a				
Deltagelsesfrekvens 0	0,0331	(0,32)	0.0733	(0.68)
Deltagelsesfrekvens 1	0,0269	(0,26)	0.0583	(0.56)

Deltagelsesfrekvens 2-4	-0,0254	(0,55)	-0.00471	(0.11)
Deltagelsesfrekvens 5-9	-0,101*	(2,17)	-0.0902*	(1.97)
Deltagelsesfrekvens Ved ikke	0,000599	(0,01)	0.00451	(0.07)
Deltagelsesfrekvens Ikke besvaret	-0,127	(0,71)	0.0739	(0.90)
Køn ^b			-0.110**	(2.85)
Aldersklasser ^c				
30-34			-0.166**	(2.61)
35-39			-0.251***	(3.81)
40-44			-0.188*	(2.55)
Over 45			-0.116	(1.26)
Antal børn ^d				
To børn			0.0914*	(2.33)
Tre børn			0.0439	(0.87)
Pasningstype ^e				
Vuggestue			-0.0264	(0.40)
Børnehave			0.0176	(0.25)
Åbningstid ^f				
Før 6.30			-0.0181	(0.36)
6.30-7.00			-0.0632	(1.53)
Ved ikke			-0.00790	(0.11)
Lukketid ^g				
Før 16.30			0.0606	(1.01)
16.30-17.00			0.0394	(1.05)
Ved ikke			0.0362	(0.31)
Frokost ^h			0.144**	(2.67)
Økologisk frokost ^h			0.0567	(1.08)
Ved ikke			0.199***	(3.46)
Betaling for frokost ^h			0.0331	(0.58)
Ved ikke			0.0620	(0.80)
Børn pr. voksen pr. stue			-0.0420***	(4.30)
Ved ikke			-0.166*	(1.82)
Taler med personalet ⁱ			0.0535*	(2.48)
Ved ikke			-1.010**	(2.67)
Ikke besvaret ^j			-1.151***	(5.02)
Taler med lederen ^h			-0.0147	(1.07)
Ved ikke ^k			0.0920	(0.85)
Foretrukken institution			0.0291	(0.60)
Ved ikke			0.0542	(0.74)
Ikke besvaret			-0.0768	(0.58)
Civilstand ^l			0.0811	(1.10)
Ikke besvaret			0.771**	(3.07)
Uddannelse ^m				
Erhvervsgymnasial uddannelse			-0.199*	(1.70)
Alm. Gymnasial uddannelse			-0.208*	(2.13)
Erhvervsuddannelse			-0.238*	(2.45)
Kort videregående uddannelse			-0.239*	(2.54)
Mellemlang videregående uddannelse			-0.196*	(2.50)
Lang videregående uddannelse			-0.139*	(1.73)
Ikke besvaret			0.425	(1.35)
Arbejde ⁿ				
Lønmodtager			-0.251	(1.09)
Selvstændig			-0.321	(1.31)
Studerende/elev			-0.249	(1.05)
Arbejdsløs			-0.257	(1.07)
Hjemmegående			-0.356	(1.46)
Ikke besvaret			-0.458*	(1.72)
Husstandsindkomst ^o				

300.000-499.999			0.0667	(0.93)
500.000-699.999			0.128 ⁺	(1.76)
700.000 og derover			0.215 ^{**}	(2.88)
Ved ikke			0.183	(1.06)
Ønsker ikke at oplyse			0.232 ^{**}	(2.80)
Konstant	0,638 ^{***}	(25,32)	1.289 ^{***}	(4.71)
N	2.085		2.085	
LL(0)	-3522,0		-3,522,0	
LL(β)	-3.518,0		-3,449,0	
Chi2	8		146,0	

Referencekategorier: ^a10 eller over, ^bkvinde, ^cunder 30, ^dét barn, ^edagpleje, ^f7.00 eller senere, ^g17.00 eller senere, ^hnej og andet, ⁱlineær variabel, ^jperfekt korreleret med, at der ikke er besvaret om respondenter snakker med lederen, ^kperfekt korreleret de respondenter, der ikke har besvaret spørgsmål vedrørende "Husstandsindkomst", ^lgift, ^mfolkeskole og to respondenter, som ikke har svaret, ⁿefterløn, pensionist, førtidspensionist eller revalidering og ^ounder 300.000. $p < 0,1$, $^+ p < 0,05$, $^{**} p < 0,01$, $^{***} p < 0,001$.

Resultaterne peger på, at respondenter, der har deltaget i 5-9 undersøgelser det seneste halve år, har en signifikant mindre tendens ($\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 5-9}} < 0$) til at afgive et midterkategorisvar sammenlignet med referencegruppen, som er respondenter, der har deltaget i mere end 9 undersøgelser. Parameterestimerne for mindre panelerfaring inden for de seneste år ($\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 0}}$, $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 1}}$ og $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 2-4}}$) er alle ikke-signifikante. Alt andet lige indikerer dette, at respondenter, der har deltaget i mere end 9 undersøgelser inden for de seneste halve år, i højere grad udviser en satisficing adfærd, sammenlignet med respondenter, der har deltaget i mellem 5-9 undersøgelser. Dette underbygges af, at den estimerede effekt også er stabil, når der er kontrolleret for de forskellige baggrundsvARIABLE. Parameterestimerne for respondenter, der har deltaget i færre end 5 undersøgelser, er ikke signifikant forskellige fra referencegruppen, men er negative i flere af modellerne. Det er derfor testet om de enkelte dummyvariable er signifikant forskellige fra hinanden. Testene er gennemført enkeltvis ($\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 0}} = \beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 1}}$, $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 0}} = \beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 2-4}}$ osv.) og viser, at der ikke er signifikante forskelle mellem Deltagelsesfrekvens 0, Deltagelsesfrekvens 1, Deltagelsesfrekvens 2-4 og Deltagelsesfrekvens 5-9¹¹. Ser man på de absolutte parameterestimer, synes der dog at være en tendens til en u-formet sammenhæng mellem satisficing adfærd, og hvor mange undersøgelser respondenterne har deltaget i. Der er derfor estimeret ekstra modeller, hvor der testes en kvadratisk relation (Deltagelsesfrekvens og Deltagelsesfrekvens²). Dette kræver en omkodning af nogle af panelerfæringsvariablene, så de kan modelleres som en kontinuert variabel. Dette er vist i tabel 3 nedenfor. Som det fremgår, er der angivet en

¹¹ Der har også været testet forskellige modeller for at undersøge, om nogle af de estimerede parametre sammen er signifikante. En fælles variabel for respondenter, der har deltaget i mindre end 10 undersøgelser, er signifikant på et 90% konfidensniveau og negativ. Dette kunne tyde på, at respondenter, der har deltaget i færre end 10 undersøgelser, i mindre grad udviser satisficing adfærd end respondenter, der har deltaget i 10 eller flere undersøgelser. Men omvendt, hvis $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 0}}$, $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 1}}$ og $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 2-4}}$ undlades fra modellerne i tabel 2, er $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens 5-9}}$ stadig signifikant og negativ, hvilket peger på, at respondenter, der har deltaget i færre end 5 og mere end 9 undersøgelser, er mere tilbøjelige til at afgive et midterkategorisvar end respondenter, der har deltaget i færre eller flere undersøgelser.

værdi svarende til midterværdien i intervallerne, og webpanelerfaring over 9 undersøgelser er sat til værdien 10, hvilket nok er et konservativt skøn.

Tabel 3: Kodning af lineære variable

Oprindelige variable	Omkodede variable
Deltagelsesfrekvens 0	1
Deltagelsesfrekvens 1	2
Deltagelsesfrekvens 2-4	4
Deltagelsesfrekvens 5-9	8
Deltagelsesfrekvens >9	10

De estimerede regressionskoefficienter for webpanelerfaring i de kvadratiske modeller er vist nedenfor i Tabel 4. De fulde modeller er i Appendiks 2

Tabel 4: Poisson model (kontinuerlige panelerfaringsvariable)

Variable	Betydning af ændringer			
	Simpel model		Udvidet model	
	Parameter Estimat	t-værdi	Parameter Estimat	t-værdi
Spørgeskemaundersøgelser				
Deltagelsesfrekvens	-0,0591*	(2,11)	-0,0635*	(2,25)
Deltagelsesfrekvens ²	0,00500*	(2,19)	0,00509*	(2,23)
Deltagelsesfrekvens Ved ikke	-0,252*	(2,34)	-0,278*	(2,53)
Deltagelsesfrekvens Ikke besvaret	-0,278	(1,38)	-0,119	(0,94)
Konstant	0,725***	(10,39)	1,419***	(5,07)
N	2.085		2.085	
LL(0)	-3.522,0		-3.522,0	
LL(β)	-3.518,4		-3.449,4	
Chi2	7,4		145,2	

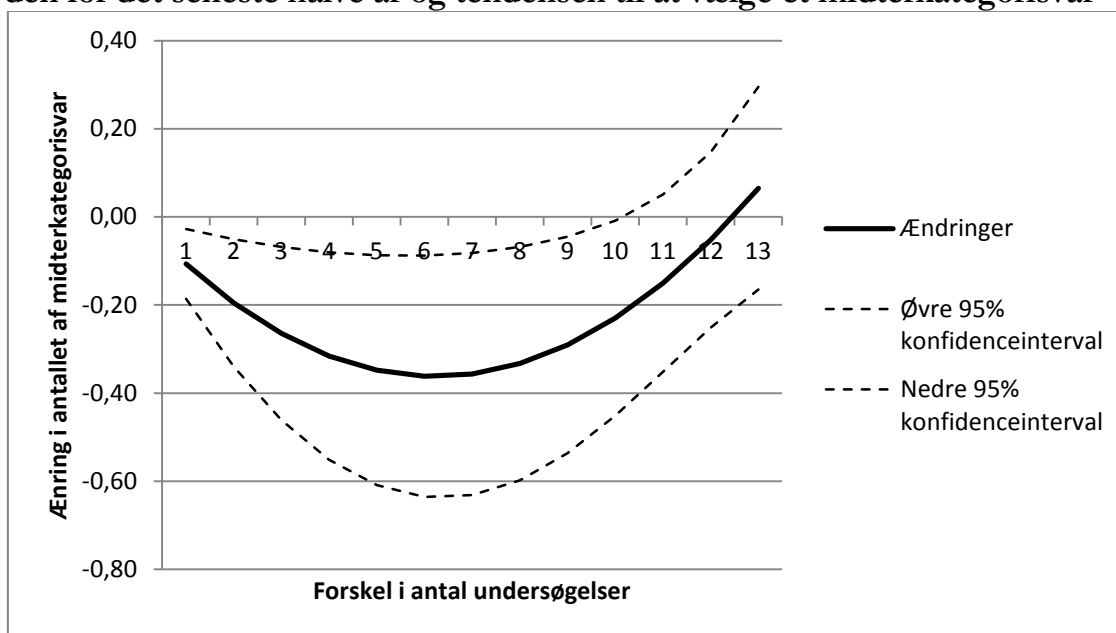
$p < 0,1$, * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Webpanelerfaringsvariablene i de kvadratiske modeller er signifikante på et 95% niveau¹². $\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens}}$ er negativ, hvilket peger på, at jo flere undersøgelser, respondenterne har deltaget i, desto færre gange har de afgivet et midterkategorisvar. Den estimerede samlede effekt af deltagelsesfrekvensen på tendens til at afgive et midterkategorisvartendens modsvares dog trækkes dog i den modsatte retning af det kvadratiske led ($\beta_{\text{Deltagelsesfrekvens}^2}$), som er positivt. Ud fra en udvidet model med den lineære og kvadratiske panelerfaringsspecifikation er den samlede effekt på antallet af

¹² Den lineære og kvadratiske specifikation af panelerfaringen har været testet i forhold til, hvilken værdi man skulle give svarpersoner, der har deltaget i mere end 10 undersøgelser. I modellen er disse respondenter givet værdien 10. Men robustheden er rimelig stor, og signifikansniveauer ændrer sig ikke nævneværdigt ved højere værdier i modellen.

midterkategorisvar (marginal effekt) af Deltagelsesfrekvens + Deltagelsesfrekvens² vist i Figur 1. Antallet af undersøgelser er opgjort på x-aksen, og forskellen i antallet af midterkategorisvar er opgjort på y-aksen.

Figur 1: Modelbaseret opgørelse af forholdet mellem antal undersøgelser inden for det seneste halve år og tendensen til at vælge et midterkategorisvar



Som det kan ses, er den estimerede sammenhæng u-formet, dvs. tendensen til at vælge et midterkategorisvar synes at være relativt større blandt respondenter, der har deltaget i få eller mange undersøgelser. Det er dog vigtigt, at pointere at selvom figuren og den bagvedliggende model beskriver en signifikant sammenhæng mellem deltagelsesfrekvens og tendensen til at afgive et midterkategorisvar, er der dog kun statistik belæg for at konkludere, at respondenter, der har deltaget i 5-9 undersøgelser, afgiver et midterkategorisvar signifikant færre gange end respondenter, der har deltaget i 10 eller flere undersøgelser. Jævnfør de tidligere nævnte test, kan det ikke afvises, at respondenter der har deltaget i 0, 1, 2-4 og 5-9 undersøgelser har en samme tendens til at afgive et midterkategorisvar. Med det forbehold, indikerer resultaterne på, at respondenter, som ikke har deltaget i en undersøgelse, eller som har deltaget i mange undersøgelser inden for det seneste halve år, er mere tilbøjelige til at angive svar i midterkategorierne. Dette peger på både indlærings- og satisficingeffekter i forhold til antallet af spørgeskemaundersøgelser, som respondenterne deltager i. Dette vil vi komme tilbage til i diskussionen.

Den estimerede effekt skal naturligvis ses relativt både i forhold til dens størrelse og de andre signifikante parametre i de estimerede modeller. De estimerede parameter for deltagelsesfrekvens kan også udtrykkes som marginale effekter. Det vil sige, hvor mange færre eller flere gange en respondent har valgt et midterkategorisvar som funktion af, hvor mange undersøgelser han/hun har deltaget i. I den udvidede model er estimeret for deltagelsesfrekvens 5-9 på 0,093, hvilket svarer til, at respondenter, som har deltaget i 5-9 undersøgelser, afgiver et midterkategorisvar marginalt ca. 0,26 gange færre end respondenter, der har deltaget i mere end 9 undersøgelser. En anden vigtig detalje i den relative betydning af webpanelerfaring er, hvordan baggrundsvariablene påvirker antallet af midterkategorisvar. Når der ses bort fra de variable, der kontrollerer for respondenter, der har svaret "Ved ikke" eller ikke har besvaret spørgsmålene, har kvinder, respondenter med to børn, respondenter der har en frokostordning i dagsinstitution, respondenter som sjældent taler med pædagogerne og respondenter med en husstandsindkomst over 500.000 kr./år en øget tendens til at afgive et midterkategorisvar. Omvendt har ældre respondenter, respondenter med et højere børn/voksen-indeks og et højere uddannelsesniveau end folkeskolen mindre tendens til at vælge et midterkategorisvar. For at estimere den relative betydning, er det derfor testet, om effekten af webpanelerfaring er større eller mindre end effekten af de andre variable. Testene viser, at selvom den estimerede webparametereffekt øjensynligt er større for flere af de andre variable, er den kun signifikant forskellig i tre tilfælde, nemlig respondenter som er 35-39 år, respondenter, hvor der er fire eller flere børn per voksen og respondenter, der aldrig snakker med pædagogerne i daginstitutionen. Så relativt set synes effekten at være svarende til effekten af de fleste af de andre variable¹³.

Diskussion

Indlærings- og satisficingeffekter

Resultater peger på, at webpanelerfaring udtrykt ved respondenternes deltagelsesfrekvens det sidste halve år ikke har en entydig påvirkning af satisficing adfærd. Det kommer i denne artikel til udtryk i en signifikant kvadratisk panelrelation i forhold til, hvor mange gange respondenterne afgiver et midterkategorisvar. Respondenter, der har deltaget i få eller mange undersøgelser, har således en øget tendens til at afgive midterkategorisvar. Effekten af at have deltaget i mange undersøgelser passer

¹³ Testene er gennemført ved at estimere, om parameteren for Deltagelsesfrekvens 5-9 er signifikant forskellig fra de parametre, der ellers er signifikante i modellen. I de tilfælde, hvor de andre parameterestimerer er positive, er der testet i forhold til referencekategorien. Dette er gjort ved at vende fortegnet om, hvilket svarer til at estimere en ny model, men hvor referencekategorien er ændret til den parameter der indgår i testen. Der er ikke testet på variable, hvor respondenter har svaret "Ved ikke" eller ikke har besvaret spørgsmålet.

fint med de resultater, som den eksisterende litteratur har afrapporteret (Cartwright & Nancarrow, 2007; Duan et al., 2007; Mathiowetz and Lair, 1994; Meurs et al., 1989; Toepoel et al., 2008). Men at respondenter, der kun har deltaget i få undersøgelser, har en tilsvarende øget tendens til at have det, der ligner en satisficing adfærd, er et relativt nyt resultat, der dog stemmer overens med Waterton & Lievesley (1989) og Binswager et al. (2012), der finder at erfarne respondenter i forhold til uerfarne respondenter i mindre grad svarer "Ved Ikke". I forhold til webpanellitteraturen, er læringseffekten og satisficing effekten dog nye resultater og peger i retning af, at et øget antal midterkategorisvar kan være påvirket af flere faktorer.

En forklaring kan ifølge Krosnick et al. (1996) være, at disse respondentes manglende erfaring eller lave deltagelsesfrekvens i forhold til deltagelse i spørgeskemaundersøgelser i panelet gør det kognitivt sværere for dem at svare optimalt. Som en konsekvens vælges kognitive lettere midterkategorisvar lidt hyppigere. Den gradvise reduktion i antallet af midterkategorisvar i forhold til antallet af undersøgelser, som respondenterne har deltaget i, kan i den sammenhæng forklares ved, at respondenterne kognitivt bliver bedre til at gennemføre den ovenstående besvarelsesproces, jo flere undersøgelser de har deltaget i. I vores data kulminerer den kognitive evne ved en undersøgelsesfrekvens på 5-9 undersøgelser per halve år, hvorefter antallet af undersøgelser, som respondenterne har deltaget i, begynder at have en satisficing effekt på respondenternes svar. For surveyselskaberne, som har ansvaret for eller/og driver de forskellige webpaneler, peger undersøgelsens resultater på, at man med fordel kan være opmærksom på frekvensen, hvormed webpanelisterne deltager i undersøgelserne, således at de ikke deltager for sjældent eller for ofte.

Et relevant diskussionspunkt i den sammenhæng er, hvilken type af satisficingadfærd som kan lægge bag de resultater, vi finder. Som nævnt, kan satisficing karakteriseres som værende enten svag eller stærk. Hvis vi starter med den stærke version, foreskriver den, at respondenterne vælger kognitivt lettere, men for respondenter tilfredsstillende svarmuligheder. Den svage version drejer sig derimod om, at respondenterne ikke tænker sig tilstrækkeligt om og derfor kan afgive et svar, som er mindre korrekt i forhold til det svar, de ville have givet, hvis de havde brugt de nødvendige ressourcer til at svare på spørgsmålet. Da vi ikke finder store marginale effekter af webpanelerfaring i forhold til at afgive et midterkategorisvar, kan man argumentere for, at den stærkere satisficing adfærd måske ikke er så "stærk" endda. Hvis den havde været "stærkere", ville vi forvente, at en større andel af de respondenter, der har en høj deltagelsesfrekvens, i højere altid ville afgive et midterkategorisvar i alle spørgsmål. Det er umiddelbart ikke det mønster, som resultaterne

viser. Under 2 procent af de respondenter, der har deltaget i 9 eller flere undersøgelser, afgiver altid et midterkategorisvar. Det kunne så indikere, at den øgede deltagelsesfrekvens i højere grad kan få respondenterne til at udvise en svag satisficing adfærd. Men det kan diskuteres, om det burde komme til udtryk i de signifikante effekter, som vi finder i forhold til at vælge et midterkategorisvar hyppigere, eller om man derimod ville forvente, at den svage satisficing adfærd ville medføre mere ”støj”, i den forstand at de manglende objektive rigtige svar ville fordele sig ud over alle svarkategorier.

Konklusionen må være, at vi med indeværende datasæt og de gennemførte analyser kan have svært at give et entydigt svar på, hvilken satisficingadfærd, der driver den observerede sammenhæng mellem at have deltaget i 9 eller flere undersøgelser og tendensen til at afgive et midterkategorisvar, og svaret skal måske findes i en kombination af begge typer af satisficing adfærd.

Generaliserbarheden af resultaterne

I undersøgelsen finder vi altså en effekt af antallet af undersøgelser, respondenterne har deltaget i det seneste halve år. Det er dog vigtigt at se artiklens resultater i den ramme, som de er blevet identificeret i, inden resultaterne generaliseres til andre undersøgelser.

For det første har vi spurgt brugerne af en bestemt serviceydelse (daginstitutioner) om, hvilken betydning ændringer i konkrete ydelser i dagsinstitutionen vil have for dem. Undersøgelsens stikprøve består altså af erfarne brugere og personligt involverede respondenter og udelukker respondenter, som kun har et perifert eller slet intet personligt kendskab til serviceydelsen. Det kunne have en betydning for den målte effekt af webpanelerfaring. Én effekt kunne være, at det har været lettere for folk at svare på spørgsmålene, fordi de netop havde et godt kendskab til undersøgelsens genstandsfelt, og fordi de personligt er involveret. Hvis det er tilfældet, kunne det pege på, at de fundne indlærings- og satisficingeffekterne kunne være større i undersøgelser, hvor respondenterne ikke på samme måde har et tæt og personligt forhold til det emne, der er genstandsfelt for undersøgelsen. Alt andet lige gør det undersøgelsens resultater svære at overføre bredt til alle områder, hvor webpaneler anvendes.

For det andet har vi kun undersøgt effekter i et webpanel, hvor der ikke er en direkte belønning for at gennemføre en undersøgelse. Sagt med andre ord kan det være, at paneleffekterne er anderledes i webpaneler, hvor incitamentsstrukturen er ander-

ledes, såsom at man bliver tildelt point for hver undersøgelse, man deltager i; se eksempelvis Göritz (2004)¹⁴.

Konklusion

Den store udbredelse af analyser baseret på svar fra webpaneler øger behovet for at validere kvaliteten af svarene. Et af de store, men hidtil ubelyste kritikpunkter, er den mulige sammenhæng mellem en webpanelists svar og det antal undersøgelser, man som medlem af et webpanel har deltaget i, også kaldet '(web)panel conditioning' eller webpanel(erfarings)effekter i denne artikel. Indeværende artikel belyser dele af dette kritikpunkt og bidrager dermed til en dybere forståelse af validiteten og reliabiliteten af webpaneldata anvendt som metode til dataindsamling.

Med udgangspunkt i en undersøgelse vedrørende betydningen af ændringer i konkrete serviceydelser i daginstitutioner tester vi effekten af antal undersøgelser (uafhængigt af undersøgelsens emne), respondenterne i et stort nordisk webpanel (Userneeds) har deltaget i det sidste halve år, at vælge midtersvarkategorier – også kendt som satisficing adfærd. Resultaterne viser, at webpanelerfaring har en signifikant betydning, men at den ikke er lineær. Konkret er respondenter, der har deltaget i flere end 9 undersøgelser det seneste halve år, signifikant mere tilbøjelige til at afgive et midterkategorisvar end respondenter, der har deltaget i 5-9 undersøgelser, ligesom der er tegn på, at respondenter, der har deltaget i meget få undersøgelser også er mere tilbøjelige til at afgive et midterkategorisvar end respondenter, der har deltaget i 5-9 undersøgelser. Resultaterne understøtter således en model, hvor webpanelerfaringen har en u-formet, kvadratisk effekt på satisficing adfærd. Uafhængig af modellerne er den estimerede effekt relativt lille og ikke større end de sociodemografiske baggrundsvARIABLE, som også synes at påvirke tendensen til at afgive midterkategorisvar. Sammenfattende synes effekten af webpanelerfaring på satisficing adfærd i form af tendensen til at afgive et midterkategorisvar at være begrænset, om end signifikant.

¹⁴ Et skrækkesejpe blev givet på et seminar ved Selskab for Survey Forskning, hvor Henrik Lauritzen fra Epinion/UserReport.com (Lauritzen, 2010) fortalte om et stort internationalt online spilfirma, som oprettede et webpanel. Betaling for webpanelisternes ydelser blev gennemført i et virtuelt eventyrunivers i form af magiske sværd, tryllestave og fortryllede rustninger. Det er naturligvis så at sige gratis for firmaet, men incitamenterne var åbenbart for store for de eventyrlystne webpanelister, der straks begyndte at spekulere i mulighederne for en hurtig genvej til evig hæder i onlineuniverset. De begyndte derfor at udveksle oplysninger om, hvordan man kunne snyde med sin demografiske profil for at få tilsendt flest mulige spørgeskemaer – og flest mulige sværd.

Tak til

Artiklens forfattere vil gerne takke to anonyme referees, redaktør for Metode & Forskningsdesign Henrik Lolle, Ole Helby Pedersen og Kirsten Rasmussen, begge fra KORA, Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning for kommentarer. Eventuelle fejl er naturligvis forfatterens eget ansvar. Endelig også en stor tak til FOrum for Kvalitet og Udvikling i offentlig Service (FOKUS) for finansieringen af dataindsamlingen.

Internetreferencer:

Danmarks Statistik: <http://www.statistikbanken.dk>

Gallup: <http://www.tns-gallup.dk>

Userneeds: <http://www.userneeds.dk>

Litteraturreferencer:

Bendsen, S., Jordahl-Jørgensen, J., Hørmann, M., Ladenburg, J., Dalsgaard, C., 2010. Bruges og borgernes præferencer for kommunale serviceydelser.

Binswanger, J., Schunk, D., Toepoel, V., 2012. Panel Conditioning in Difficult Attitudinal Questions, Working paper.

Cartwright, T., Nancarrow, C., 2007. Online access panels and tracking research. The conditioning issue. *International Journal of Market Research* 49, 573-594.

Christensen, A., Ladenburg, J., Does survey experience affect respondents' reported level of satisfaction? *Quality & Quantity*, 1-11.

Christensen, T., Mørkbak, M.R., Evald, S.S.T., Jensen, J.D., 2011. Danish consumers' perceptions of food additives and other technologies. FOI Commissioned work No 2011/4.

Coen, T., Lorch, J., Piekarski, L., 2005. The Effects of Survey Frequency on Panelists' Responses, In: *Worldwide Panel Research Conference ESOMAR*, Amsterdam.

Couper, M.P., 2000. Review: Web Surveys: A Review of Issues and Approaches. *Public Opinion Quarterly* 64, 464-494.

Das, M., Toepoel, V., Soest, A.v., 2011. Nonparametric Tests of Panel Conditioning and Attrition Bias in Panel Surveys *Sociological Methods & Research* 40, 32-56.

Dillman, D.A., Smyth, J.D., Christian, L.M., 2009. *Internet, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method*. 3rd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Duan, N., Alegria, M., Canino, G., McGuire, T.G., Takeuchi, D., 2007. Survey Conditioning in Self-Reported Mental Health Service Use:

Randomized Comparison of Alternative Instrument Formats. *Health Services Research* 42, 890-907.

Goodman, J., Blum, T., 1996. Assessing the Non-random Sampling Effects of Subject Attrition in Longitudinal Research. *Journal of Management* 22, 627-652.

Göritz, A., 2004. The impact of material incentives on the response quantity, response quality, sample composition, survey outcome and cost in online access panels. *International Journal of Market Research* 46, 327-345.

Hjelmar, U., 2010. Personalepolitisk undersøgelse 2009: Et aktuelt billede af den personalepolitiske situation i kommuner og regioner. Notat, Anvendt KommunalForskning (AKF).

Kromand, R., Jordahl-Jørgensen, J., Roth, E., Rønnest, A.K., 2010. Analyse af adfærd, motiver og præferencer blandt danske lystfiskere. COWI A/S.

Krosnick, J.A., 1991. Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied Cognitive Psychology* 5, 213-236.

Krosnick, J.A., Narayan, S.S., Smith, W.R., 1996. Satisficing in surveys: Initial evidence, in: Braverman, M.T., Slater, J.K. (Eds.), *Advances in survey research*, San Francisco: Jossey-Bass, pp. 29-44.

Ladenburg, J., Nielsen, C.P., Hørmann, M., Jordahl-Jørgensen, J., 2012. Hvordan skal den fremtidige folkeskole være? Et økonomisk studie af værdien af serviceforbedringer blandt forældre til skolebørn. *Økonomi og Politik* 2012(2), 59-70.

Lauritzen, H., 2010. Præsentation den 11. November 2010, Webpanelundersøgelser, i Selskab for Surveyforskning.

Mathiowetz, N.A., Lair, T.J., 1994. Getting better? Changes or Errors in the Measurement of Functional Limitations. *Journal of Economic & Social Measurement* 20, 237-262.

Meurs, H., Wissen, L.v., Visser, J., 1989. Measurement Biases in Panel Data. *Transportation Research Part B: Methodological* 16, 175-194.

Nancarrow, C., Cartwright, T., 2007. Online Access Panels and Tracking Research: The conditioning issue. *International Journal of Market Research* 49, 573-594.

Olsen, H., 2004. "De plukkes ikke som blomster på en mark ..." Tendenser i kvantitativ metodelitteratur vedrørende konstruktion af surveydata. København: 2004/1. *Dansk Sociologi* 15, 65-95.

Olsen, S.B., Ladenburg, J., Petersen, M.L., Lopdrup, U., Hansen, A.S., Dubgaard, A., 2006. Motorways Versus Nature – A Welfare Economic Valuation of Impacts. Food & Resource Economic Institute and Environmental Assessment Institute.

Simon, H.A., 1957. *Models of Man*. Wiley, New York.

Toepoel, V., Das, M., Van Soest, A., 2008. Effects of Design in Web Surveys. *Public Opinion Quarterly* 72, 985-1007.

Verbeek, M., 2004. *A Guide to Modern Econometrics*, 2nd ed. John Wiley & Sons, Ltd., England.

Waterton, J., Lievesley, D., 1989. Evidence of Conditioning Effects in the British Social Attitudes Panel, in: D. Kasprzyk, G.D., G. Kalton, and M. Singh (Eds.), *Panel Surveys*, Wiley series in Probability and Mathematical Statistics: New York, pp. 319-339.

Appendix 1

Deskriptiv statistik for stikprøven (n = 2.085)

Variabel	#	%	Variabel	#	%
Køn			Taler med personalet		
Mand	689	33,1	Dagligt	1.411	67,7
Kvinde	1.396	66,9	2-3 gange om ugen	384	18,4
Aldersgrupper			Ugentligt	194	9,3
Under 30	167	8,0	Månedligt	58	2,8
30-34	605	29,0	Sjældnere	15	0,7
35-39	781	37,5	Aldrig	3	0,1
40-44	398	19,1	Ved ikke	5	0,2
Over 45	134	6,4	Ikke besvaret	15	0,7
Antal børn			Taler med lederen		
1	772	37,1	Dagligt	134	6,4
2	905	43,4	2-3 gange om ugen	181	8,7
3 eller flere	408	19,6	Ugentligt	465	22,3
Pasningstype			Månedligt	517	24,8
Dagpleje	293	14,5	Sjældnere	512	24,6
Vuggestue	302	15,0	Aldrig	192	9,2
Børnehave	723	35,9	Ved ikke	69	3,3
Åbningstid^a			Ikke besvaret	15	0,7
Før 6.30	355	17,6	Civilstand		
6.30-7.00	851	42,3	Gift eller samlevende	1.926	92,4
7.00 eller senere	644	32,0	Enlig	142	6,8
Ved ikke	162	8,1	Ikke besvaret	17	0,8
Lukketid^a			Uddannelse		
Før 16.30	298	14,1	Folkeskole	35	1,7
16.30-17.00	790	39,3	Gymnasial/Erhvervsud.	376	18,0
17.00 eller senere	876	43,5	Kort videregående	166	8,0
Ved ikke	48	2,4	Mellemlang videregående	742	35,6
Servering af frokost^a			Lang videregående	677	32,5
Alle dage	1.351	64,8	Ph.d./forsker	60	2,9
Nogle dage	88	4,2	Ikke besvaret	12	0,6
Nej	642	31,8	Arbejde		
Andet	4	0,2	Lønmodtager	1.638	78,6
Økologisk frokost^{a,b}			Selvstændig	90	4,3
Ja, stort set alt	373	25,9	Studerende/Lærling	122	5,9
Ja, delvis	488	33,9	Arbejdsløs	97	4,7
Nej	265	18,4	Efterløn, pensioneret,	12	0,6
Andet	310	21,5	Førtidspension/revalidering		
Ved ikke	3	0,2	Hjemmegående	72	3,5
Betaling for frokost^{a,b}			Andet	27	1,3
Ja	255	17,7	Ikke besvaret	17	0,8
Nej	1.084	75,3	Husstandsindkomst (DKK)		
Andet	86	6,0	Under 300.000	182	8,7
Ved ikke	14	1,0	300.000-499.999	388	18,6
Plads i foretrukken institution			500.000-699.999	590	28,3
Ja	1.590	76,3	700.000 og derover	695	33,3
Nej	324	15,5	Ved ikke/	28	1,3

Ved ikke	155	7,4	Ønsker ikke at oplyse det	185	8,9
Ikke besvaret	16	0,8	Ikke besvaret	17	0,8
Børn pr. voksen pr. stue ^a					
Variationsbredde ^c :	1.25-23				
Gennemsnit	5.6				
Ved ikke	126	6,0			

^aVariablen er udtryk for respondenternes egen opfattelse af den konkrete egenskab ved daginstitutionen, og er ikke verificerede.

^bn = 1439.

^cDa målet er sammensat af ordinale variable, er variationsbredden upræcis.

Appendix 2

Poisson model (kvadratiske panelerfaringsvariable)

Variable	Betydning af ændringer			
	Simpel model		Udvidet model	
	Parameter Estimat	t-værdi	Parameter Estimat	t-værdi
Spørgeskemaundersøgelser				
Deltagelsesfrekvens	-0,0591 [*]	(2,11)	-0,0635 [*]	(2,25)
Deltagelsesfrekvens ²	0,00500 [*]	(2,19)	0,00509 [*]	(2,23)
Deltagelsesfrekvens Ved ikke	-0,252 [*]	(2,34)	-0,278 [*]	(2,53)
Deltagelsesfrekvens Ikke besvaret	-0,278	(1,38)	-0,119	(0,94)
Køn ^a			-0,111 ^{**}	(2,88)
Aldersklasser ^b				
30-34			-0,167 ^{**}	(2,64)
35-39			-0,252 ^{***}	(3,83)
40-44			-0,188 [*]	(2,56)
Over 45			-0,117	(1,28)
Antal børn ^c				
To børn			0,0913 [*]	(2,32)
Tre børn			0,0441	(0,87)
Pasningstype ^d				
Vuggestue			-0,0266	(0,41)
Børnehave			0,0171	(0,24)
Åbningstid ^e				
Før 6.30			-0,0181	(0,35)
6.30-7.00			-0,0632	(1,53)
Ved ikke			-0,00795	(0,11)
Lukketid ^f				
Før 16.30			0,0603	(1,00)
16.30-17.00			0,0395	(1,05)
Ved ikke			0,0362	(0,31)
Frokost ^g			0,144 ^{**}	(2,66)
Økologisk frokost ^g			0,0552	(1,05)
Ved ikke			0,197 ^{***}	(3,42)
Betaling for frokost ^g			0,0341	(0,60)
Ved ikke			0,0655	(0,84)
Børn pr. voksen pr. stue			-0,0419 ^{***}	(4,29)
Ved ikke			-0,165 [*]	(1,81)
Taler med personalet ^h			0,0538 [*]	(2,49)
Ved ikke			-1,022 ^{**}	(2,76)
Ikke besvaret ⁱ			-1,147 ^{***}	(5,01)
Taler med lederen ^h			-0,0145	(1,06)
Ved ikke			0,0939	(0,87)
Foretrukken institution			0,0305	(0,63)
Ved ikke			0,0556	(0,76)
Ikke besvaret ^j			-0,0770	(0,58)
Civilstand ^k			0,0798	(1,08)
Ikke besvaret			0,765 ^{**}	(3,05)
Uddannelse ^l				
Erhvervsgymnasial uddannelse			-0,200 [*]	(1,71)
Alm. Gymnasial uddannelse			-0,208 [*]	(2,12)
Erhvervsuddannelse			-0,237 [*]	(2,43)
Kort videregående uddannelse			-0,239 [*]	(2,53)

Mellemlang videregående uddannelse			-0,196 [*]	(2,49)
Lang videregående uddannelse			-0,140 [*]	(1,72)
Ikke besvaret			0,425	(1,34)
Arbejde ^m				
Lønmodtager			-0,255	(1,11)
Selvstændig			-0,328	(1,34)
Studerende/elev			-0,256	(1,08)
Arbejdsløs			-0,260	(1,09)
Hjemmegående			-0,361	(1,48)
Ikke besvaret			-0,462 [*]	(1,73)
Husstandsindkomst ⁿ				
300.000-499.999			0,0661	(0,92)
500.000-699.999			0,127 ⁺	(1,75)
700.000 og derover			0,213 ^{**}	(2,86)
Ved ikke/			0,182	(1,05)
Ønsker ikke at oplyse			0,232 ^{**}	(2,79)
Konstant	0,725 ^{***}	(10,39)	1,419 ^{***}	(5,07)
<i>N</i>	2,085		2,085	
<i>LL₀</i>	-3,522,0		-3,522,0	
<i>LL_β</i>	-3,518,4		-3,449,4	
<i>Chi²</i>	7,4		145,2	

Referencekategorier: ^akvinde, ^bunder 30, ^cét barn, ^ddagpleje, ^e7.00 eller senere, ^f17.00 eller senere, ^gnej og andet, ^hlineær variabel, ⁱperfekt korreleret med, at der ikke er besvaret om respondenterne snakker med lederen, ^jperfekt korreleret med de respondenter, der ikke har besvaret spørgsmålet vedrørende "Husstandsindkomst", ^kgift,, ^lfolkeskole og to respondenter, som ikke har svaret ^mefterløn, pensionist, førtidspensionist eller revalidering, ⁿunder 300.000. $p < 0,1$, ^{*} $p < 0,05$, ^{**} $p < 0,01$, ^{***} $p < 0,001$.